

<特長>

- ・ソリッドステートによるRFデザインと製造の専門メーカーで20年以上の経験と豊富な実績
- ・ミドルクラスの出力の広帯域/狭帯域のCW/パルスアンプ
- ・長年の空冷システムの実績と、新たに水冷システムをラインナップ
- ・周波数範囲: 10kHz~1.3GHz(1.8GHz以上は開発中)
- ・RF出力レベル: CWで50W~150kW、パルスで500kW
- ・カスタム対応。複数のアンプを結合することにより、容易に高パワー・システムへの拡張が可能
- ・加速器分野での高い製品競争力、気象用レーダ/NMR分野での実績と高評価

1. 水冷アンプシステムの特長

■水冷化

最新世代のLDMOSから得られる高電力密度を活用するために冷却効率に優れた冷却システムを新たに開発

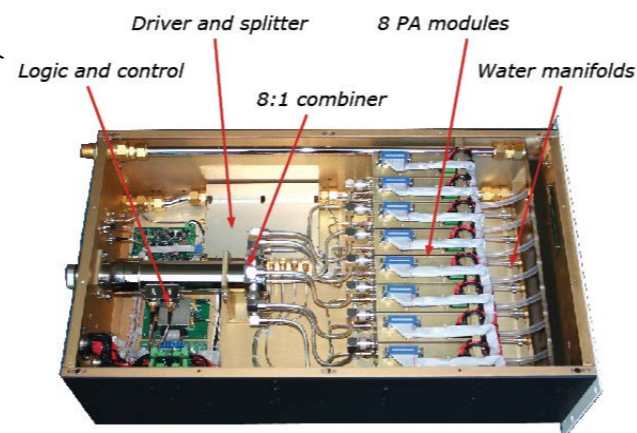
■高信頼性・高耐久性

最新世代のLDMOS RFトランジスタの採用により、信頼性と耐久性に優れた非常に高出力なアンプの構築が可能

■"7-of-8"の冗長性による信頼性の向上

パワーブロックに搭載されている8個のPAモジュールの内1個に不具合が生じてても、パワーブロックの出力とゲインと位相の直線性の維持が可能。

これはシステム内にある複数のパワーブロックのいずれについても適用されるので、システム全体の信頼性を顕著に改善しています。



500MHz@5kW CWアンプ(ユニット)

2. 空冷/水冷アンプシステムの共通特長

■高電力対応

- ・TOMCO社は高出力電力アンプに対応するため高電力コンバイナーを開発済み。
- ・CWアンプで最大150kW、パルスアンプで最大500kW迄製造可

■十分に実証されたモジュール・デザイン

- ・細部に亘り注意を払った設計と多くの経験により十分に実証されたモジュール・デザインを確立。
- ・堅牢性、高信頼性と最小限のメンテナンスを可能とするオール・ソリッドアンプの提供が可

■低電圧化による安全性の向上

チューブ方式のアンプは数10kV~数100kVの高電圧を使用。一方、オール・ソリッドアンプは低電圧を使うため大変安全性が向上する。また、高電圧電源に有り勝ちな故障頻度も低電圧電源の使用による改善を期待できる。

■容易なメンテナンス

- ・モジュール構造のため簡単に故障したモジュールをスペアと交換可
- ・DC電源モジュールは、"hot-pluggable"タイプでアンプ運転中の交換が可

■システムの拡張性

TOMCO社のハイブリッド・コンバイナにより複数のアンプ出力を合成することで、より高出力システムへの拡張が容易に可

3. 既開発製品

パルスアンプ;

- ・400MHz@25kW 空冷システム
- ・1.8-2.2MHz@120kW 空冷システム

CWアンプ;

- ・805MHz@500W 空冷システム
- ・805MHz@2kW 空冷システム
- ・500MHz@10kW 水冷システム



400MHz@25kW パルスアンプ



500MHz@10kW CWアンプ



1.8-2.2MHz@120kW パルスアンプ

4. 新製品

■ 1MHz-100MHz Narrowband

- BT2K-Alpha: 2kW BT4K-Alpha: 4kW BT8K-Alpha: 8kW BT16K-Alpha: 16kW BT30K-Alpha: 30kW
 BT60K-Alpha: 60kW BT120K-Alpha: 120kW

■ 100MHz-600MHz Narrowband

- BT1K-Delta: 1kW BT5K-Delta: 5kW BT10K-Delta: 10kW BT20K-Delta: 20kW BT40K-Delta: 40kW
 BT80K-Delta: 80kW BT160K-Delta: 160kW

■ 600MHz-850MHz and 1.3FGHz Narrowband

- BT3K5-Lambda: 3.5kW BT7K-Lambda: 7kW BT10K-Lambda: 10kW BT14K-Lambda: 14kW
 BT28K-Lambda: 28kW



1.3GHz@3.5kW

1.3GHz@7.0kW

1.3GHz@10kW

【お問い合わせ先】

第2版 2015年3月1日